Lane Medical Library

Ueber einen Fall von

# Aphasie mit Sectionsbefund.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 21. December 1889

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

**Robert Illers**

prakt. Arzt aus Ohlendorf.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Carl Liebrecht, prakt. Arzt.
- Carl Hülsemann, prakt. Arzt.
- Cand. med. George Souchon.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Seinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Mit der Geschichte der Localisation der Sprache ist die Geschichte der cerebralen Localisationen überhaupt in ihren Anfängen eng verknüpft. Die Lehre von den cerebralen Localisationen, als deren Vater Gall anzusehen ist, erfreut sich erst seit ungefähr 25 Jahren allgemeiner Anerkennung, seitdem Broca mit seinen Lehren über Sprachstörungen hervorgetreten war. Zwar behauptete schon im Jahre 1825 Bouillaud, dass nur Erkrankungen der Vorderlappen des Gehirns zu Sprachstörungen führen könnten, er verlegte also den Sitz der Sprache in das Stirnhirn, doch gelang es ihm nicht, „für seine Localisation des ‚principe législateur de la parole' in den Stirnlappen sich die Zustimmung eines Lallemand, Andral, Cruveilhier, Trousseau und anderer berühmter Zeitgenossen zu erringen".

Sodann führte im Jahre 1836 Marc Dax zuerst aus, dass nur Erkrankungen der linken Hirnhälfte eine Aphasie zur Folge hätten; er schloss also damit die rechte Hirnhälfte, wenn auch nicht mit vollem Recht, von der Betheiligung der Sprachbildung aus, während wir doch heute wissen, dass zuweilen, wenn

auch wohl nur bei Linkshändern und bei Leuten mit angeborenen Defecten der linken Hirnhälfte, Läsionen der rechten Hirnhälfte zu Aphasie führen können. Auch Marc Dax fand wenig Anerkennung.

Gegenüber diesen beiden Forschern stellte noch im Jahre 1842 Flourens, gestützt auf die Erfahrung, dass bedeutende Substanzverluste des Grosshirns mitunter keine dauernden Störungen hinterlassen, die Lehre auf, „dass alle Theile des Gehirns zu denselben Functionen fähig seien und für einander eintreten könnten", eine Behauptung, die bei Physiologen und Aerzten lange Zeit hindurch Gültigkeit hatte.

Doch führte bald die klinische und pathologisch-anatomische Erfahrung zu Beobachtungen und Thatsachen, welche sich mit dieser Anschauung nicht in Einklang bringen liessen. „Vor Allem waren es die anatomischen Befunde bei der Aphasie, welche mit Nothwendigkeit zu der Localisation eines cerebralen Symptoms an einer bestimmten Stelle des Gehirns hindrängten, und die 1861 veröffentlichte Broca'sche Entdeckung, dass das Auftreten jener eigenthümlichen Sprachstörung stets an die Läsion der dritten linken Stirnwindung gebunden sei, ist der Ausgangspunkt für die ganze Lehre von den Gehirnlocalisationen geworden."

Indem wir uns jetzt allein der Lehre von der Localisation der Sprache zuwenden, so ist die Beobach-

tung Broca's seitdem unzählige Mal bestätigt worden, und zwar fand man hauptsächlich die hintere Partie der dritten linken Stirnwindung, welche man als Broca'sche Region bezeichnet, entweder allein oder neben anderen Theilen des Gehirns beschädigt.

Es wurden allerdings auch Fälle bekannt gemacht, in welchen Verletzungen anderer Rindengegenden zu Aphasie geführt hatten, ohne dass die Broca'sche Region versehrt war. Daher sprach Kussmaul im Jahre 1877 in seinem Werke „die Störungen der Sprache" seine Ansicht über diesen Gegenstand dahin aus:

„Der linke Stirnlappen und insbesondere seine dritte Stirnwindung besitzt keineswegs das Privilegium, Aphasien zu erzeugen, obwohl dieselben am häufigsten durch Läsionen hier erzeugt werden. Am nächsten kommt dem Stirnlappen die Insel. Aphasien durch Läsionen anderer Gegenden sind immer nur Ausnahmen von der Regel.

Die dritte Stirnwindung der Grosshirnhemisphären ist jedoch von wesentlicher Bedeutung für die articulirte Sprache; ihre Unerlässlichkeit wäre nur dann für widerlegt zu erachten, wenn, was bis jetzt nicht geschah:

1. eine plötzliche Zerstörung der 3. linken Stirnwindung bei einem Rechtshändigen oder umgekehrt der rechten bei einem Linkshändigen ohne eine wenn

auch nur kurze Zeit bestehende Aphasie beobachtet würde; — oder wenn man

2) bei einem Individuum, das bis zu seinem Tode gesprochen, eine Zerstörung der beiden dritten Stirnwindungen fände.

Das Sprachgebiet in der Rinde mag immerhin begrenzt sein, beschränkt sich aber nicht auf die 3. Stirnwindung; doch ist es in hohem Grade wahrscheinlich, dass hier die motorische Coordination der Wörter geschieht."

Kussmaul führt dann einige Fälle an, in welchen bei unversehrter 3. linker Stirnwindung umschriebene Erweichungsherde in anderen Regionen der Rinde gefunden wurden, auf die mit grösster Wahrscheinlichkeit die aphasischen Störungen zurückgeführt werden durften. Abgesehen von einem Fall, in welchem der Herd auf die Insel und das Rindenblatt des Klappdeckels beschränkt war (Beobachtung von Meynert), fanden Bernhard, Wernicke und Finckelnburg die Läsion auf den linken Schläfenlappen, Cornil, Samt, Tripier und Kussmaul selbst auf Windungen des Scheitellappens beschränkt. Ja ein Fall von Gairdner von Glasgow wird mitgetheilt, in welchem die Section nichts ergeben hatte, als eine allgemeine und diffuse Congestion der Pia mater.

In Betreff der Functionen der weissen Markmasse kommt Kussmaul zu dem Schluss, „dass mit den

Streifenhügeln die obere Grenzregion erreicht ist, wo Ausschaltungen der Hirnsubstanz nichts anderes als einfache dysarthrische Störungen hervorbringen".

Er theilt dann 3 Beobachtungen mit, in welchen Läsionen der weissen Mantelsubstanz für sich in der Nähe der dritten linken Stirnwindung ohne gleichzeitige Läsion der grauen Rinde Störungen in der eigentlichen Wortbildung verursacht hatten.

Späterhin fand man nicht gerade selten Fälle, in welchen bei intactem Stirnhirn die hintersten Abschnitte des oberen Schläfenhirns hauptsächlich der ersten Schläfenwindung lädirt gefunden wurden; es handelte sich hier aber meist um sensorische Aphasie. Wernicke stellte deshalb dem motorischen Rindenfeld Broca's ein sensorisches in der angeführten Stelle gegenüber, eine Ansicht, die sich jetzt allgemein Geltung verschafft hat.

Im Jahre 1887 hat Naunyn im sechsten Congress für innere Medicin über die Localisation der aphasischen Störungen in der Grosshirnrinde ein Referat gegeben. Seine Zusammenstellung von Fällen von Aphasie mit Sectionsbefund beschränkt sich auf solche Fälle, in welchen die Läsion in den Hirnwindungen selbst oder unmittelbar unter denselben gelegen war. Er kommt zu folgendem Resultat: „Die Läsionen der Grosshirnrinde, welche gewöhnlich mit Aphasie verbunden sind, liegen in der Broca'schen oder in der

Wernicke'schen Windung oder am hintersten Theil des Gyrus angularis, da wo er in den Hinterhauptslappen übergeht, oder sie liegen einer dieser Stellen so nahe benachbart, dass sie die Functionen dieser stören können."

Die Broca'sche und Wernicke'sche Lehre bestätigt Naunyn, denn unter 24 von ihm gesammelten Fällen von motorischer Aphasie fand sich kein einziger, bei welchem nicht die Broca'sche Windung und ebenso unter 18 von ihm gesammelten Fällen von sensorischer Aphasie kein einziger, in welchem nicht die Wernicke'sche Windung lädirt war.

Unter den 36 gesammelten Fällen von unbestimmter Aphasie gehören auch über die Hälfte den beiden eben genannten Rindenfeldern an; von den übrig bleibenden Fällen unbestimmter Aphasie zeigt der grössere Theil die wesentlichste Läsion in dem dritten eben angeführten Rindenfeld (in der Gegend, wo der Gyrus angularis in den Hinterhauptslappen übergeht), der kleinere Theil an solchen Stellen, welche diesen drei Rindenfeldern sehr nahe liegen und sie dadurch in Mitleidenschaft ziehen.

Ich habe in der neueren Literatur nur wenige Fälle gefunden, welche sich nicht mit der Arbeit Naunyn's in Einklang bringen liessen. Da berichtet Fabbri (Virchow-Hirsch Jahresbericht, Jahrgang 1883 Band II S. 84) von einer 30jährigen Frau, die in

Folge heftigen acuten Mittelohrkatarrhs mit hohem Fieber und furibunden Delirien erkrankte; es trat Lähmung des rechten Arms hinzu und Sprachlosigkeit. Tod nach 10 Tagen im Anschluss an Convulsionen. Bewegungen der Zunge und Lippen dauernd frei. Patientin sprach nicht mehr, verstand aber sehr gut, was man sagte. Es handelte sich also offenbar um motorische Aphasie. Die Section ergab Eiteransammlung unter der Pia des linken Schläfenlappens, dessen ganze Rinde zerstört war, Eiterung im Mittelohr; sonst im Hirn selbst keine wichtigeren Veränderungen. Es fand sich also trotz der motorischen Aphasie eine Läsion des linken Schläfenlappens. — Sodann fand ich in Virchow-Hirsch Jahresbericht, Jahrgang 1884 Band II S. 79 folgende Bemerkung: „Bitot bestreitet in seiner ausführlichen Arbeit dem sogenannten Sprachcentrum seinen Werth. Es giebt zwar ein derartiges motorisches Centrum in der Rinde, dies findet sich aber in der Mitte der Orbitalwindungen, 2 cm nach aussen von der Medianlinie und einen Flächenraum von 5 □ mm einnehmend. Worauf Bitot seine Behauptungen stützt, habe ich nicht ermitteln können; ich führe sie nur der Vollständigkeit halber an.

Im Anschluss an diese Auseinandersetzungen möchte ich einen Fall veröffentlichen, in welchem ein erbsengrosser Erweichungsherd in der weissen

Markmasse unterhalb der zweiten Stirnwindung als die einzige Ursache für bedeutende Ausfallserscheinungen (Hemiplegie, Aphasie u. s. w.) gefunden wurde.

**Krankengeschichte.**

Frau T., 25 Jahre alt, gravida im 5. Monat, wurde am 16. III. 1889 in eine Anstalt geliefert wegen einer leichten Melancholie. Sie wurde zur besonderen Beaufsichtigung einer Wärterin übergeben; hauptsächlich hatte diese den Befehl, die Patientin niemals allein zu lassen. Als gegen Abend desselben Tages die Wärterin das Zimmer verliess, um sich ihr Abendessen aus der gegenüberliegenden Küche zu holen (die Thür des Krankenzimmers hatte sie noch dazu offen gelassen), sprang die Patientin schnell aus dem Bett, schloss und verriegelte die Thür von innen, kleidete sich nothdürftig an und sprang aus dem Fenster des nächstfolgenden Stockes. Dort machte sie sich wieder durch Klopfen bemerkbar und wurde darauf in ihr Zimmer zurückgebracht. Als Grund für ihre That gab sie später selbst an, sie habe gehört, dass die Wärterin ihr Gift geben wolle, sie wolle aber noch nicht sterben, sie sei doch noch so jung; wenn sie besser angezogen gewesen wäre, würde sie ganz davongelaufen sein, doch in ihrem augenblicklichen Zustande habe sie sich geschämt. Man suchte sie zu beruhigen, was auch mit vieler Mühe gelang.

Der ganze Vorfall schien ohne Schaden für ihr körperliches Wohlergehen beendet zu sein, als sie am dritten Tage nachher über eigenthümliche Leibschmerzen zu klagen begann. Diese ihr unbekannten Leibschmerzen waren Wehen. Am vierten Tage nach ihrem Sprung aus dem Fenster war sie von Zwillingen entbunden, welche noch kurz vor der Geburt gelebt zu haben schienen; sie waren noch vollkommen frisch und wohlerhalten.

Das Wochenbett verlief ohne Störung. Am 10. Tage konnte Patientin aufstehen. Die Ruhe während dieser Zeit hatte auch auf ihren geistigen Zustand äusserst günstig eingewirkt. Während sie im Beginn des Wochenbettes sich gegen Einspritzungen von Morphium energisch sträubte, in dem Glauben, man wolle sie vergiften, sah sie gegen Ende desselben die Thorheit ihres Gebahrens ein und bat sogar um ihre Spritze.

Ebenso hatte sie anfänglich manche Speisen nicht geniessen wollen, in dem Glauben, man wolle ihr damit schaden; jetzt lernte sie allmälig einsehen, dass eine gute Ernährung auch ihrem geistigen Zustande von Nutzen sein würde, und deswegen ass sie, was ihr verordnet wurde.

Man hatte bereits den Tag vorausbestimmt, an welchem die Patientin nach Hause entlassen werden sollte; es schien eben, als wenn die Entbindung einen

äusserst günstigen Einfluss auf ihre Melancholie ausgeübt hätte. Sie benahm sich fast wie ein geistig gesunder Mensch, nahm an der Unterhaltung Theil und bewegte sich ganz frei in der Anstalt.

Am 15. April klagte sie über geringe Schmerzen in der ganzen rechten Körperhälfte, hauptsächlich im rechten Bein; beim Auftreten empfand sie Stiche in demselben und eine gewisse Schwäche. Am Morgen des 17. April fiel es auf, dass die linke Pupille der Patientin weiter war, als die rechte. Auch die Schmerzhaftigkeit im rechten Bein bestand noch fort; Patientin musste deshalb wieder das Bett hüten. Ihr Appetit war dabei gut, sie nahm ihre Mahlzeiten regelmässig zu sich.

Am Nachmittag gegen 5 Uhr fand man die Patientin ganz verändert im Bett; sie sah sehr blass aus, das Gesicht von kaltem Schweiss bedeckt, sie gab auf eindringliches Anreden keine Antwort. Puls 104, von mittlerer Spannung und Höhe; die Athemfrequenz betrug gegen 30 in der Minute. Die Augen waren deutlich nach links gerichtet; die rechte Gesichtshälfte erschien schlaffer als die linke. Die Zunge konnte nicht hervorgestreckt werden, obgleich die Patientin den Versuch dazu machte; allerdings musste man es ihr erst vormachen. Der rechte Arm und das rechte Bein fielen, wenn man sie emporgehoben hatte, schlaff zurück. Wenn man den rechten Arm anzog, fühlte

man einen gewissen Widerstand, der nicht allein durch die Schwere des Armes bedingt sein konnte — es war ja leichter den linken Arm emporzuheben. Der Urin war unwillkürlich gelassen worden. Beim Wechsel der Leibwäsche suchte Patientin möglichst zu helfen; sie versuchte sogar noch, sich etwas auf den rechten Arm zu stützen, allerdings gelang dies nicht mehr. Das Schlucken ging schlecht, Patientin verschluckte sich gewöhnlich, darauf folgte Husten und Niesen. Sie brachte nur flüssige Sachen herunter.

Jedenfalls handelte es sich bei unserer Patientin um eine typische Hemiplegie d. h. um einen apoplectischen Insult, bei welchem die Gesichtshälfte und die Extremitäten auf derselben Seite gelähmt sind. Auch die Frage, ob es sich um Hämorrhagie oder Embolie handelte, war nicht schwer zu entscheiden.

Die Patientin hatte ein Vitium cordis, und zwar war die Mitralklappe erkrankt, ein Leiden, welches am leichtesten von allen Herzklappenfehlern Embolien bewirkt. Ferner kommen erfahrungsgemäss im jugendlichen Alter — unsere Patientin war 25 Jahre alt — Hirnembolien häufiger vor als Hämorrhagien. Bei der Hirnblutung findet man gewöhnlich das Gesicht geröthet, starkes Pulsiren der Carotiden und Zeichen eines vermehrten Hirndruckes (Pulsverlangsamung, Erbrechen); von alledem war in diesem Fall nicht die Rede; das Gesicht war blass, der Puls beschleunigt

und nicht besonders voll und gespannt. Es war also mit der grössten Sicherheit zu diagnosticiren, dass der apoplectische Insult durch Embolie und nicht durch Hämorrhagie bedingt war.

Es können zwar auch Tumoren des Gehirns, in deren Substanz Blutungen eintreten, oder auch Abscesse, welche bis dahin latent verlaufen sind und dann plötzlich in einen Ventrikel durchbrechen, sehr wohl das Bild eines apoplectischen Insultes bieten; doch sind derartige Fälle im Ganzen selten, wenn sie aber vorliegen, wird man, wie Strümpell angiebt, selten im Stande sein, die richtige Diagnose zu stellen.

Es fragte sich nun noch, in welche Arterie die Embolie stattgefunden hatte. Die meisten Embolien des Gehirns betreffen die Arteria fossae Sylvii und deren Aeste und zwar scheint die linke Art. foss. Sylv. noch häufiger befallen zu werden, als die rechte. Man sollte zwar das Umgekehrte erwarten, da der Weg vom linken Herzen in die rechte Carotis bei Weitem gerader ist, als in die linke. Andrerseits hat man es aber dadurch zu erklären versucht, dass die linke Art. Carotis direct aus dem Arcus aortae entspringt, während die rechte mit der Art. subclavia gemeinsam abgeht als Truncus anonymus und sich dann erst abzweigt; dadurch soll dem Embolus gleichsam eine bessere und bequemere Bahn in das linke Hirn geboten werden.

Bei den Erscheinungen, welche unsere Patientin bot, war es nicht schwer, eine Embolie in die Art. foss. Sylv. linkerseits zu diagnosticiren. Versorgt doch diese Arterie die untere Stirnwindung, Insel, Claustrum, den unteren Theil der Centralwindungen, den grössten Theil des Scheitelläppchens und den vorderen Theil des Schläfenlappens. „Ferner sendet sie die Arteriae striatae internae und externae ab (Mendel, Gehirnanatomie in Eulenburg's Realencyclopädie), von denen die ersten durch die innere Kapsel zum geschwänzten Kern gehen, die letzteren die Arteriae lenticulostriatae und die weiter nach hinten liegenden Arteriae lenticulo-opticae als Zweige absenden." Sie versorgt also in der Rinde das Centrum für die Sprache, für Facialis und obere Extremität und ausserdem wichtige Theile im Centrum semiovale und von den grossen Ganglien, z. B. äussere und innere Kapsel, Linsenkern, Streifenhügel, Sehhügel. Wo es sich in unserem Falle um eine typische Hemiplegie handelte, war es wohl nicht zweifelhaft, dass die Art. foss. Sylv. der entgegengesetzten Seite oder wenigstens ein Ast derselben verstopft war.

In der Nacht nach dem apoplectischen Insult schlief die Patientin mit Unterbrechungen. Am anderen Tage, 18. IV. konnte ich folgenden Status praesens aufnehmen.

Patientin ist eine schwächliche Frau von gracilem

Knochenbau; Muskulatur schlaff, Fettpolster gering. Sie nimmt die ruhige Rückenlage ein, scheint jedoch etwas zusammengesunken. Das Gesicht ist eingefallen, Lippen und Wangen blass, ebenso die Conjunctiva, Gesichtsausdruck ängstlich verstört. Temperatur normal, Haut wenig feucht. Hände sind kühl, Puls regelmässig, 80 in der Minute, ziemlich kräftig und voll; Respiration unregelmässig, Cheine-Stoke'sches Athemphänomen ist in mässigem Grade vorhanden. Auf Fragen reagirt Patientin entweder gar nicht, oder antwortet sie mit einem leisen Druck der linken Hand. Es besteht Sprachlosigkeit. Das Sensorium erscheint frei, sie erkennt ihre Schwester; wenn man zu ihr von ihrem Manne spricht, dass er bald kommen würde u. s. w., so erhellen sich ihre Züge.

Die Axe der Augen ist häufig nach links gerichtet; die linke Pupille ist weiter als die rechte, die rechte reagirt mehr auf Lichteinfall, als die linke. Es besteht Hemianopsie rechterseits, d. h. die linken Hälften der Retina sind unempfindlich gegen Lichteinfall; wenn man dem Auge von der rechten Seite her plötzlich den Finger nähert, so tritt kein reflectorischer Augenlidschluss ein, sehr bald dagegen, wenn man denselben Versuch von der linken Seite her macht.

Auf die Aufforderung, den Mund zu öffnen und die Zunge zu zeigen, hört sie nicht sogleich; wenn man es ihr jedoch vormacht, so öffnet sie den Mund

und versucht auch die Zunge herauszustrecken; letzteres gelingt ihr jedoch nicht.

Die rechte Gesichtshälfte ist schlaffer als die linke. Weitere Lähmungserscheinungen des Facialis rechterseits lassen sich nicht constatiren, denn Patientin ist nicht dazu zu bewegen, die Stirn zu runzeln oder zu pfeifen, oder die oberen Zahnreihen zu zeigen, wie man dieses häufig bei Lähmungen des genannten Nerven versuchen lässt, um die Unterschiede der beiden Gesichtshälften zu beobachten.

Sie scheint zu hören und das Gehörte zu verstehen. Zum Beweis dafür möge Folgendes dienen: Es passirt häufiger, dass sie mit der linken Hand nach der Eisblase fasst, um dieselbe fortzudrängen; wenn man ihr dann streng zuruft: „Lassen Sie die Hand weg", ohne dass man die Patientin ansieht, so zieht sie dieselbe zurück, während sie ohne diese Mahnung die Eisblase oft fortschiebt. Ebenso erhellen sich, wie schon oben erwähnt, ihre Züge, wenn man zu ihr von ihrem Mann spricht.

Sie verschluckt sich häufig, auch wenn man ihr die Milch theelöffelweise reicht, darauf heftige Hustenanfälle.

Rechter Arm und rechtes Bein sind völlig gelähmt. Die Sensibilität ist an der rechten unteren Extremität bedeutend gestört, sie fühlt Nadelstiche fast niemals, nur manchmal macht sie bei tiefen Stichen abweh-

rende Bewegungen mit dem linken Bein. Am rechten Arm und in der rechten Gesichtshälfte scheint sie etwas besser zu fühlen, sie stöhnt manchmal laut bei tieferen Stichen.

Urin und Stuhl lässt sie unter sich; der mit dem Katheter entleerte Harn ist eiweissfrei.

An den Lungen keine Abnormität zu constatiren. Das Herzleiden unverändert.

Am 21. IV. trat in der Gegend des Kreuzbeines hauptsächlich links geringer Decubitus auf. Am 22. ist derselbe noch etwas mehr ausgedehnt; doch tritt durch Bepinselung mit 10 %igem Jodoformcollodium, welche seit dem 23. gemacht wird, selbstverständlich nach vorhergehender gründlicher Reinigung und Desinfection bald Besserung und schliesslich Heilung ein.

Eine bedeutende Besserung der Ausfallserscheinungen war bisher nicht eingetreten. Man nimmt nun aber gewöhnlich an, dass, wenn die der Blutzufuhr beraubten Abschnitte des Gehirns nicht innerhalb der ersten 48 Stunden neues Nährmaterial erhalten, sei es dadurch, dass sich der Embolus allmälig auflöst, und die alten Bahnen frei werden, oder dadurch, dass ein Collateralkreislauf gebildet wird: dass dann diese nicht versorgten Theile absterben, und eine Hirnerweichung unausbleiblich ist. So wurde denn auch in unserem Falle die Diagnose Hirnerweichung gestellt, und damit die Prognose in Bezug auf Besse-

rung der Sprachstörung, der Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen als absolut ungünstig angesehen.

Patientin hatte allerdings in den ersten Tagen nach dem Anfall noch die Fähigkeit wieder gewonnen, die Zunge herauszustrecken und nach oben und unten zu bewegen; sie wich aber, wie dies nicht anders zu erwarten war, etwas nach rechts ab.

Auch das Verschlucken kam nicht mehr so häufig vor; doch konnte Patientin bis zu ihrem Ende nur flüssige und weiche Speisen, Milch, Bouillon, weiche Eier, eingeweichten Zwieback, geschabtes Fleisch u. s. w. zu sich nehmen. Die am meisten in die Augen springenden Erscheinungen aber (Paralyse vom Facialisgebiet, Arm und Bein und Hemiparästhesie rechterseits, Sprachstörungen) sind unverändert geblieben trotz der langen Zeit, welche Patientin noch auf dem Krankenlager zubringen musste. Ueber den weiteren Verlauf der Krankheit ist nicht mehr viel zu sagen.

Patientin hatte seit dem 2. Tage nach dem Insult dauernd Temperatursteigerungen; die Temperatur bewegte sich gewöhnlich zwischen 38 und 39° C., sank Morgens äusserst selten einen oder zwei Zehntelgrade unter 38,0 und erhob sich Abends ebenso selten über 39,0.

Ich möchte noch einige Bemerkungen ihren geistigen Zustand betreffend hinzufügen.

Einige Tage nach dem apoplectischen Insult forderte

man die Patientin auf, von mehreren ihr vorgelegten Gegenständen einen bestimmten fortzunehmen; es schien, als ob sie den Auftrag mit grosser Sicherheit ausführte, sie griff ohne Besinnen zu und nahm das verlangte Stück fort. Man glaubte daher, dass das gehörte Wort die ihm zukommende Vorstellung in's Bewusstsein riefe, oder dass die Patientin mit dem gehörten Wort einen bestimmten Begriff zu verbinden im Stande sei, also nicht worttaub sei.

Als man jedoch nach einigen Tagen derartige Versuche wiederholte, gelangen sie gewöhnlich nicht zur Zufriedenheit; Patientin griff nach nicht verlangten Sachen oder streckte späterhin überhaupt die Hand nicht mehr aus. Es war also entweder anzunehmen, dass der erste Versuch durch Zufall gelungen war, und doch von Anfang an Worttaubheit bestand, oder dass die geistigen Fähigkeiten der Patientin allmälig geringer wurden; ich möchte mich für das letztere entscheiden.

Man reichte der Patientin Papier und Bleistift; sie schrieb mit der linken Hand ein Zeichen, welches mit dem deutschen geschriebenen W eine entfernte Aehnlichkeit hatte, immer wieder unter einander. Auch spätere Versuche fielen in derselben Weise aus. Es bestand also Agraphie. Es wurde nicht daran gedacht, sie etwas copiren zu lassen.

Ob auch Alexie bestand, lässt sich nicht mit

Sicherheit angeben. Es wurde der Patientin wiederholt ein Buch gereicht und manchmal so, dass die Schrift verkehrt stand. Sie drehte immer das Buch in die richtige Lage und sah hinein, doch legte sie es auch bald wieder bei Seite. Sie erkannte also jedenfalls die Buchstaben, ob auch ganze Worte und den Sinn derselben ist zweifelhaft.

In ihren letzten Wochen schien sie nur noch von Eindrücken ganz niederer Art beherrscht zu sein. Einmal kam man, um ihren Pupillarreflex wieder zu prüfen, mit einem brennenden Talglicht in ihre Nähe. Sie streckte energisch die Hand danach aus. Als man es ihr überliess, um zu sehen, was sie damit beginnen würde, hätte sie es fast in den Mund gesteckt. Ebenso biss sie ohne Zögern in eine nicht geschälte Apfelsine, welche man ihr gereicht hatte. Sie hatte eben das Verständniss für die Bedeutung der Gegenstände verloren und steckte nach Art kleiner Kinder alles in den Mund. Der Hunger trieb sie nicht dazu, denn sie wurde oft und kräftig genährt. Trotzdem zeigte sie, wenn Jemand in's Zimmer trat, zunächst auf dessen Gesicht und dann auf ihren weitgeöffneten Mund. Zu diesen apractischen Zuständen gesellte sich noch eine Art von Nymphomanie. Patientin riss sich häufig die Bettdecke fort, weit energischer aber noch, wenn Jemand in's Zimmer trat, und zeigte dann in die Blasengegend. Beschwerden

irgend welcher Art konnte sie dort nicht haben; sie wurde ja dreimal täglich katheterisirt, hatte keinen Blasenkatarrh; sie lag ja auch ruhig, wenn die Wärterin ruhig allein bei ihr sass.

Schliesslich wurde Patientin immer schwächer und elender, sie starb an Herzschwäche, Lungenödem am 15. V., gerade 4 Wochen nach dem apoplectischen Insult.

In Betreff der Sprachstörung unserer Patientin habe ich oben nur erwähnt, dass Sprachlosigkeit bestände. Es war nun die Frage, ob es sich hierbei um wirkliche Aphasie handelte. Dies war entschieden zu bejahen. Anarthrische oder dysarthrische Störungen lagen nicht vor; denn Patientin konnte, nachdem sie den ersten Anprall der Embolie überwunden hatte, bald die Zunge wieder ziemlich frei bewegen.

Es kommt dann auch vor, dass Blödsinnige kein Wort mehr sprechen; wo keine Gedanken mehr da sind, kann auch kein Gedanke zum Ausdruck gebracht werden. Doch den Eindruck einer Blödsinnigen machte unsere Patientin in den ersten Wochen durchaus nicht. Auch Melancholiker sprechen zuweilen lange Zeit nicht, „weil es ihnen eine innere Stimme verboten hat“; doch wo die Sprachlosigkeit in Verbindung mit Hemiplegie rechterseits zusammen auftrat, da lag es wohl bei weitem näher, an eine Läsion des Hirns zu denken.

Es war also eine Aphasie anzunehmen, und zwar

sprachen die Erscheinungen, welche die Patientin darbot, für die mit Agraphie verbundene motorische Form. Für die sensorische Form hätte man einen Verlust des Sprachverständnisses gefordert, welches im Anfange erhalten war; ausserdem hätte bei der reinen sensorischen Form die spontane Sprache erhalten bleiben müssen.

### Sectionsbericht.

Eine vollständige Section der Leiche wurde von den Verwandten nicht gestattet. Es wurde nur die Eröffnung der Schädelhöhle vorgenommen, und zwar in Gegenwart des Herrn Professor Mendel von Herrn Dr. Kronthal. Dabei ergab sich Folgendes:

Schädeldach mässig schwer, über der rechten Hemisphäre leicht an die Dura mater adhärent. Gefässe der Dura wenig gefüllt, sonst nichts besonderes an derselben. Beim Abziehen der Dura findet sich über den Centralwindungen eine Verwachsung derselben mit der Pia. Ueber beiden Hemisphären, deren Venen ungemein stark gefüllt sind, zeigt sich dann eine wasserhelle Flüssigkeit, die stellenweise eine Dicke bis zu 1 cm erreicht; die zarten Gefässe der Pia liegen über derselben. Beim Anstechen der Pia fliesst die erwähnte Flüssigkeit aus.

Unterhalb der lateralen Fläche des Gyrus frontatis medius, 3 cm über der Basis des Gehirns, 4 cm

von der Spitze entfernt, findet sich ein erbsengrosser Herd in der weissen Markmasse, und zwar in derjenigen Faserung, welche nach der inneren Kapsel zieht. In der Masse des Gehirns selbst ist sonst weiter nichts zu finden. 3. Stirnwindung, innere Kapsel unverändert. In einem der vorderen Aeste der Arteria fossae Sylvii findet sich ein Embolus. Sowohl von dem Embolus, als auch von dem Erweichungsherd hatte Herr Dr. Kronthal die Liebenswürdigkeit, einige sorgfältige mikroskopische Präparate anzufertigen.

Die Untersuchung ergab Folgendes:

In einem frischen Präparat aus dem Erweichungsherd finden sich zahlreiche Fettkörnchenzellen.

Partien aus demselben, in Chromsalzen gehärtet, geschnitten und gefärbt, zeigen ein scholliges Gewebe, mit zahlreichen kleinen Kernen besetzt, und mehr oder weniger grossen Lücken. Von Fasern der specifischen Nervengewebe ist im Centrum des Herdes nichts mehr zu sehen. Die in dem Herde liegenden Gefässe zeigen ausser einer auffallenden dunkeln Tinction histologisch nichts bemerkenswerthes.

Am Rande des Herdes im Uebergange zu dem normalen Gewebe treten langsam einige Fasern wieder auf, das Gewebe wird gleichmässiger, die vorher erwähnten Lacunen sind häufiger, nehmen Farbe nicht auf, in Folge wovon der Rand des Gewebes

eine auffallende Helligkeit gegen die Umgebung zeigt.

Querschnitte durch den Ast der Arteria foss. Sylv. zeigen bei Betrachtung mit schwächerer Vergrösserung, dass die Wände des Gefässes vollkommen normal sind; hingegen ist das Lumen desselben von einer Masse ausgefüllt, die noch genauer beschrieben werden soll. Dieselbe haftet etwa in $^5/_6$ der Intima des Gefässes fest an, während an einzelnen Stellen zwischen ihr und der inneren Haut einige Lücken bleiben. In der Masse selbst befinden sich auch einige kleinere Löcher. Die Substanz ist mit mässig zahlreichen, runden bis spindelförmigen Kernen besetzt und zeigt verschiedene, in Streifen angeordnete Faserzüge. Die Kerne sind etwas dichter um die vorher erwähnten Löcher gelagert, so dass sie bei flüchtigem Hinsehen den Eindruck von Gefässlumina machen.

Von Blutkörperchen oder Blutpigment ist nirgends etwas zu sehen.

Man hatte erwartet, einen grösseren Herd zu finden, der vielleicht den hinteren Abschnitt der Broca'schen Windung einnähme und sich bis in die Nähe der inneren Kapsel erstreckte; dadurch würden alle Erscheinungen, welche die Patientin darbot, genügend erklärt sein. Statt dessen fand man nur einen kleinen Herd in der weissen Markmasse

unterhalb der zweiten Stirnwindung als die einzige Läsion in der Hirnmasse, auf welche die Ausfallserscheinungen zurückgeführt werden könnten. Vielleicht könnte man annehmen, dass die Fasern der dritten Stirnwindung sich nicht direct, sondern in einem Bogen zur inneren Kapsel begeben, und dass gerade dieser Bogen durch den oben beschriebenen Herd zerstört sei. Unerklärt würde immerhin die Lähmung vom Facialisgebiet, Arm und Bein bleiben; um Fernwirkung kann es sich bei der Kleinheit des Herdes nicht handeln.

---

Zum Schluss ist es mir noch eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Mendel für die Anregung zu dieser Arbeit und die Unterstützung bei derselben und ebenso Herrn Dr. Kronthal für die Behandlung des pathologischen Materials meinen besten Dank auszusprechen.

# Litteratur.


Virchow-Hirsch, Jahresberichte 1877—88.

Schmidt's Jahrbücher 1877—88.

Wernicke, Die neueren Arbeiten über Aphasie (Fortschr. d. Med. VI).

Neurolog. Centralblatt 1888.

Charité-Annalen, Jahrgang XIII.

Naunyn, Ueber die Localisation der aphatischen Störungen in der Grosshirnrinde. Verh. d. VI. Congr. für inn. Med.

Malachowski, Versuch einer Darstellung unserer heutigen Kenntniss in d. Lehre von d. Aphasie. (Volkmann's klin. Vorträge. No. 324.)

Mendel, Gehirnanatomie in Eulenburg's Realencyclopädie.

Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Band II.

Kussmaul, Störungen der Sprache. 1877.

# THESEN.

I.

Das Vorhandensein von freier Salzsäure im Magensaft ist kein Beweis gegen das Bestehen eines Magencarcinoms.

II.

Die Perityphlitis ist eine Erkrankung, welche operativ zu behandeln ist, am besten in zweizeitiger Operation.

III.

Bei der gewöhnlichen Querlage ist es indicirt, die vollständige Erweiterung des Muttermundes abzuwarten und dann die Wendung mit gleich darauf folgender Extraction zu machen.

# Lebenslauf.

Verfasser, Robert Illers, evangelischer Confession, geboren am 29. October 1862 zu Ohlendorf bei Salzgitter, Provinz Hannover, als Sohn des Oekonomen Heinrich Illers daselbst, genoss seine Vorbildung auf dem Gymnasium zu Wolfenbüttel, das er Ostern 1882 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Er studirte dann zunächst 3 Semester in Jena Medicin, darauf 1 Semester in Halle, wo er am 5. März 1884 das Tentamen physicum bestand, dann wieder 1 Semester in Jena und zuletzt noch 4 Semester in Berlin, wo er am 15. December 1886 das Examen rigorosum bestand und am 2. Juni 1888 die ärztliche Staatsprüfung beendete.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren:

In Jena:

Bardeleben, Frommann, Genther, Götze, Hertwig, Preyer, Ried, Rossbach, Schaeffer, Schultze, Seidel.

In Halle:

Bernstein, Eberth, Solger, Welcker.

In Berlin:

Bardeleben, Behrend, von Bergmann, Fränkel, Gusserow, Horstmann, Küster, Lewin, Leyden, Lucae, Mendel, Schroeder †, Schweigger, Senator, Sonnenburg, Virchow, Winter.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, sagt Verf. seinen verbindlichsten Dank.